

CRESCIMENTO DA CORTIÇA EM CICLOS SUCESSIVOS : HÁ SINAIS CLIMÁTICOS ?



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA
Universidade de Lisboa



OBJECTIVO

- Estudar a existência de algum sinal climático no crescimento da cortiça durante o ciclo de produção

QUESTÃO PRÁTICA

- Deverá equacionar-se a alteração da duração do ciclo de produção se houver “ocorrência climática mais severa”?

MAIS VALIA DO ESTUDO

- Grande amostragem
- Representatividade territorial da região de Coruche
- Descortiçamentos consecutivos
- Análise temporal de 27 anos (1985-2011)

MATERIAL

16 HERDADES DO CONCELHO DE CORUCHE

2 TIRADIAS /HERDADE



H6 / 1ª TIRADIA		H6 / 2ª TIRADIA	
H5 / 1ª TIRADIA		H5 / 2ª TIRADIA	
H4 / 1ª TIRADIA		H4 / 2ª TIRADIA	
H3 / 1ª TIRADIA		H3 / 2ª TIRADIA	
H2 / 1ª TIRADIA		H2 / 2ª TIRADIA	
H1 / 1ª TIRADIA		H1 / 2ª TIRADIA	
1985	1986	1987	1988
1989	1990	1991	1992
1993	1994	1995	1996
1997	1998	1999	2000
2001	2002	2003	2004
2005	2006	2007	2008
2009	2010	2011	

MATERIAL

HERDADE	TIRADIA	Nº TOTAL DE AMOSTRAS	AMOSTRAS UTILIZADAS NO ESTUDO DO CRESCIMENTO	
			#	%
H1	1ª	80	40	50%
	2ª	59	44	75%
H2	1ª	96	54	56%
	2ª	98	59	60%
H3	1ª	59	38	64%
	2ª	80	52	65%
H4	1ª	60	18	30%
	2ª	70	18	26%
H5	1ª	47	36	77%
	2ª	55	29	53%
H6	1ª	59	33	56%
	2ª	60	31	52%

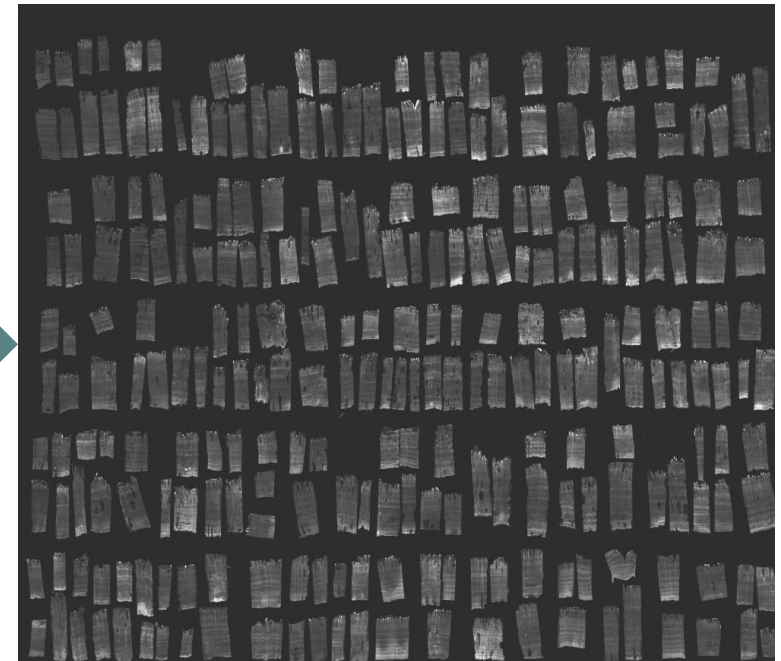
METODOLOGIA

I^a FASE Preparação das amostras – lixagem / corte de amostras / montagem em lâminas



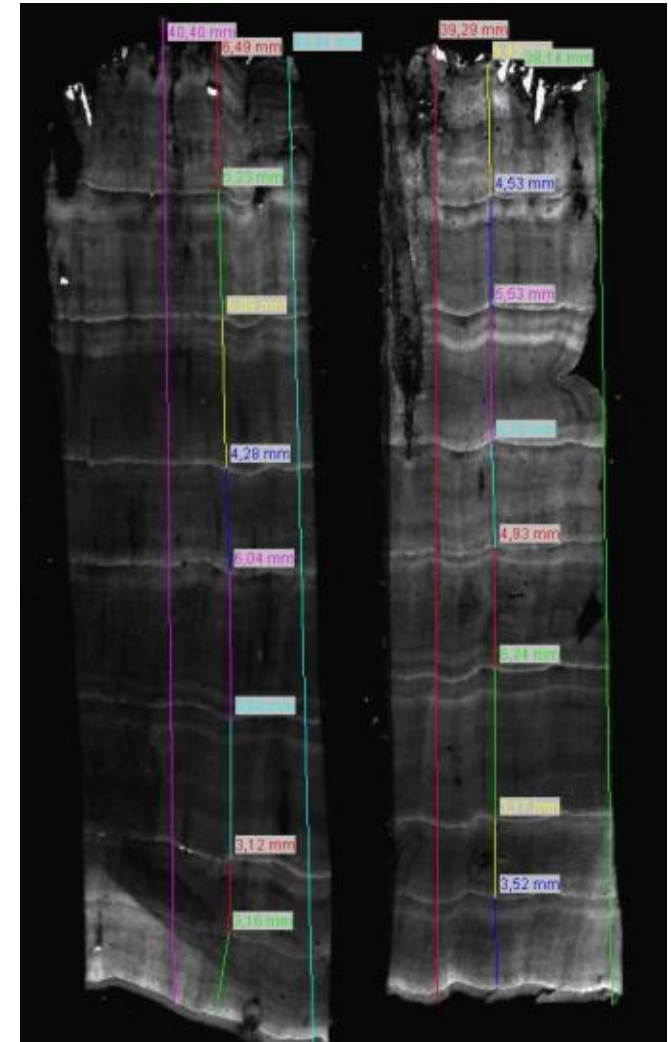
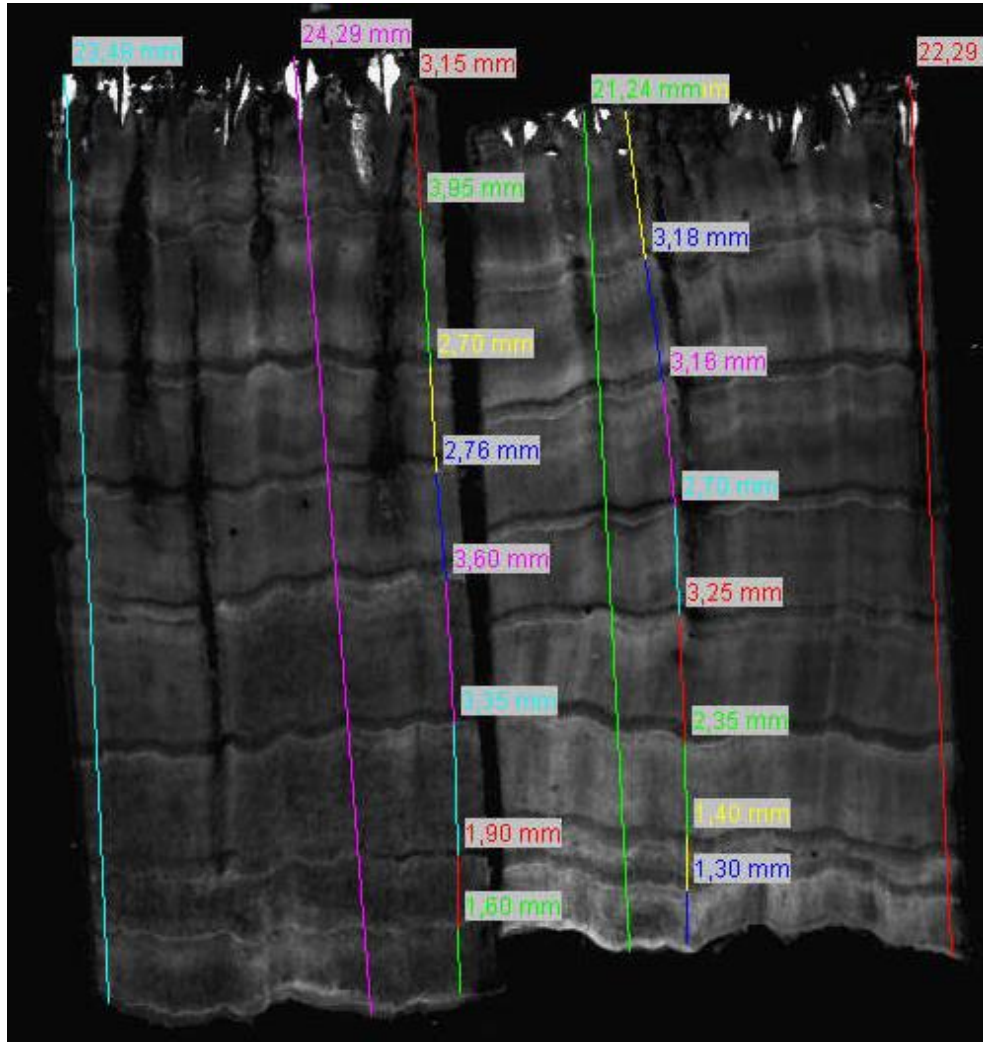
METODOLOGIA

2ª FASE **SCANNER DE FLUORESCÊNCIA (Fluoro Image Analyzer FLA - 5100, Fujifilm)**

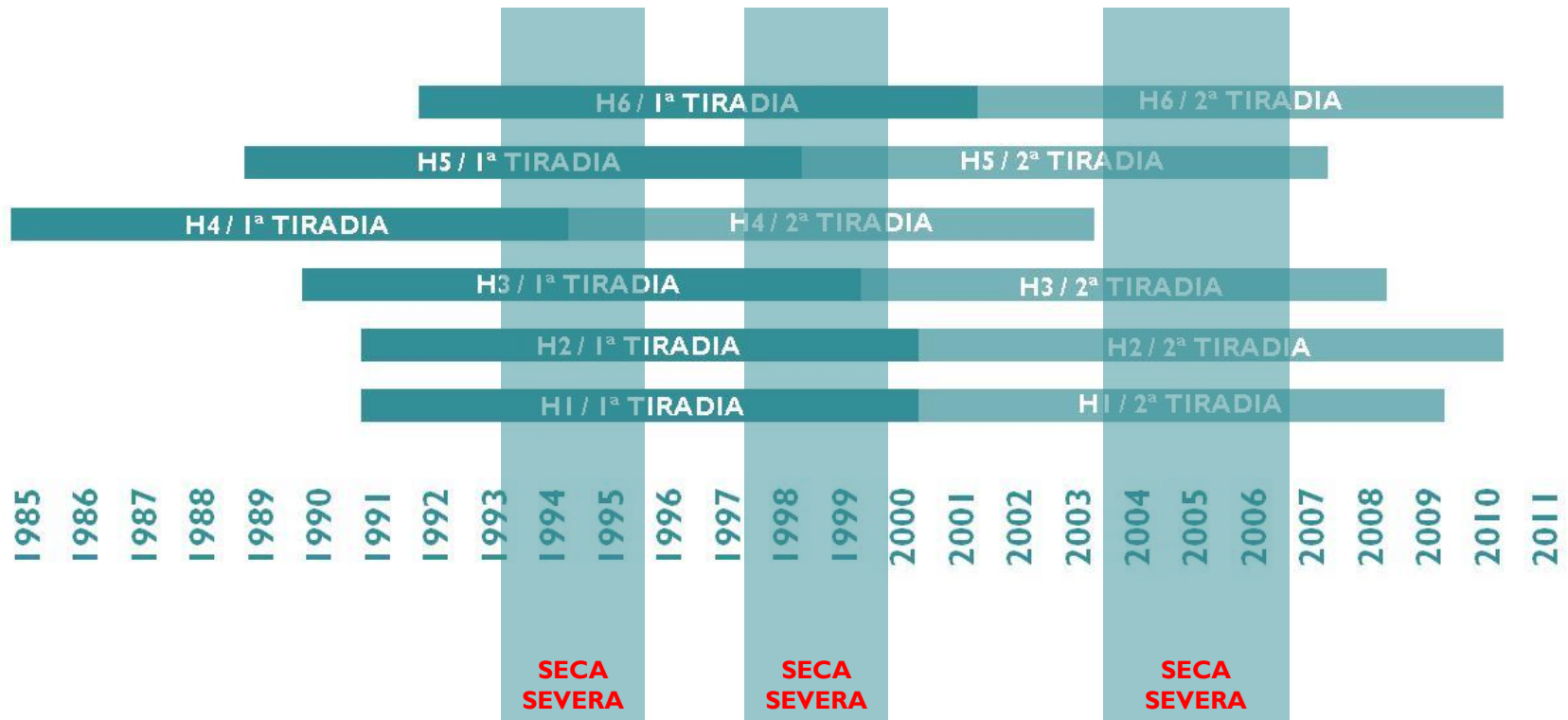


METODOLOGIA

3ª FASE MEDIÇÃO DOS ANÉIS DE CRESCIMENTO (software AnalySIS 2.1)



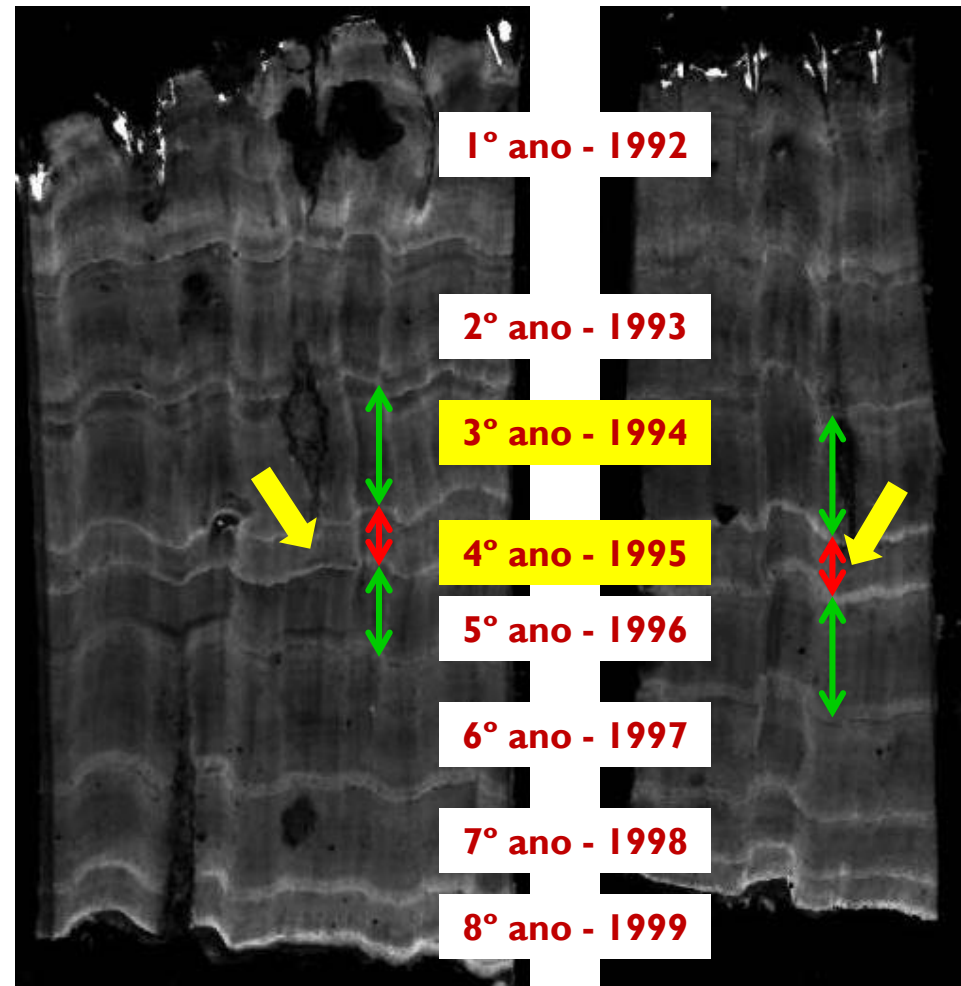
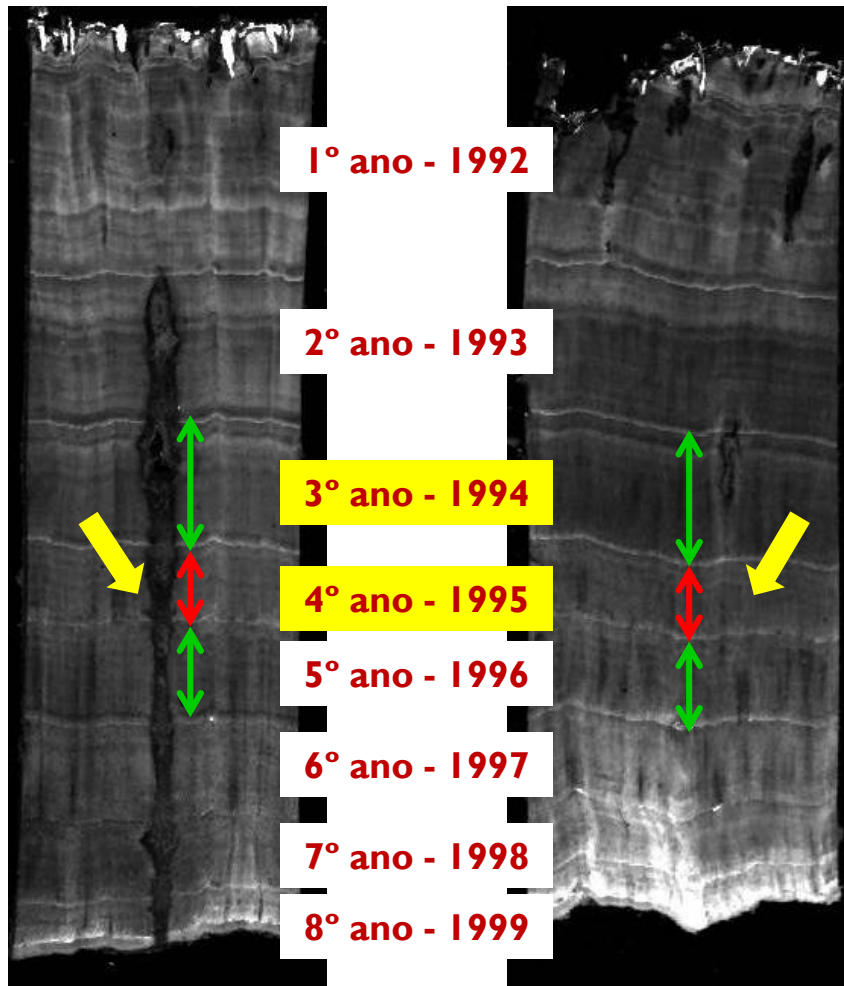
BREVE ANÁLISE DO CLIMA



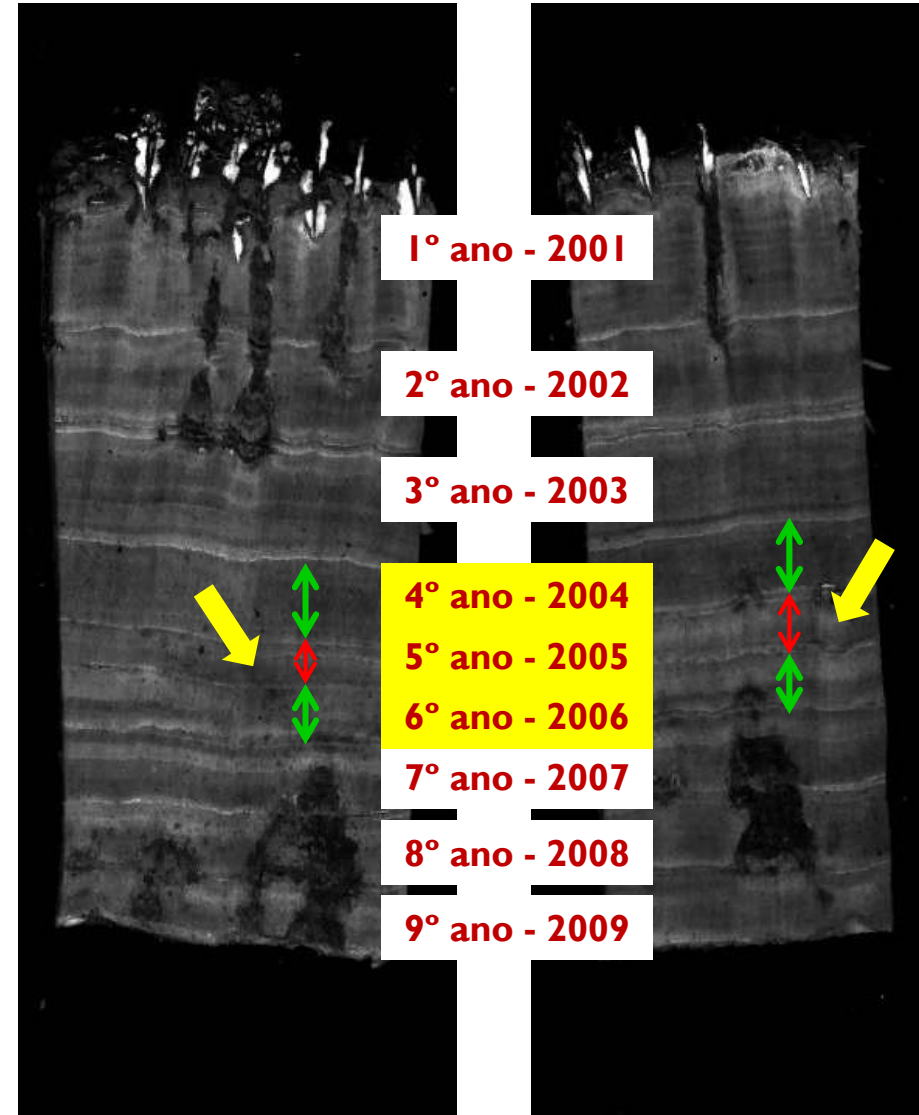
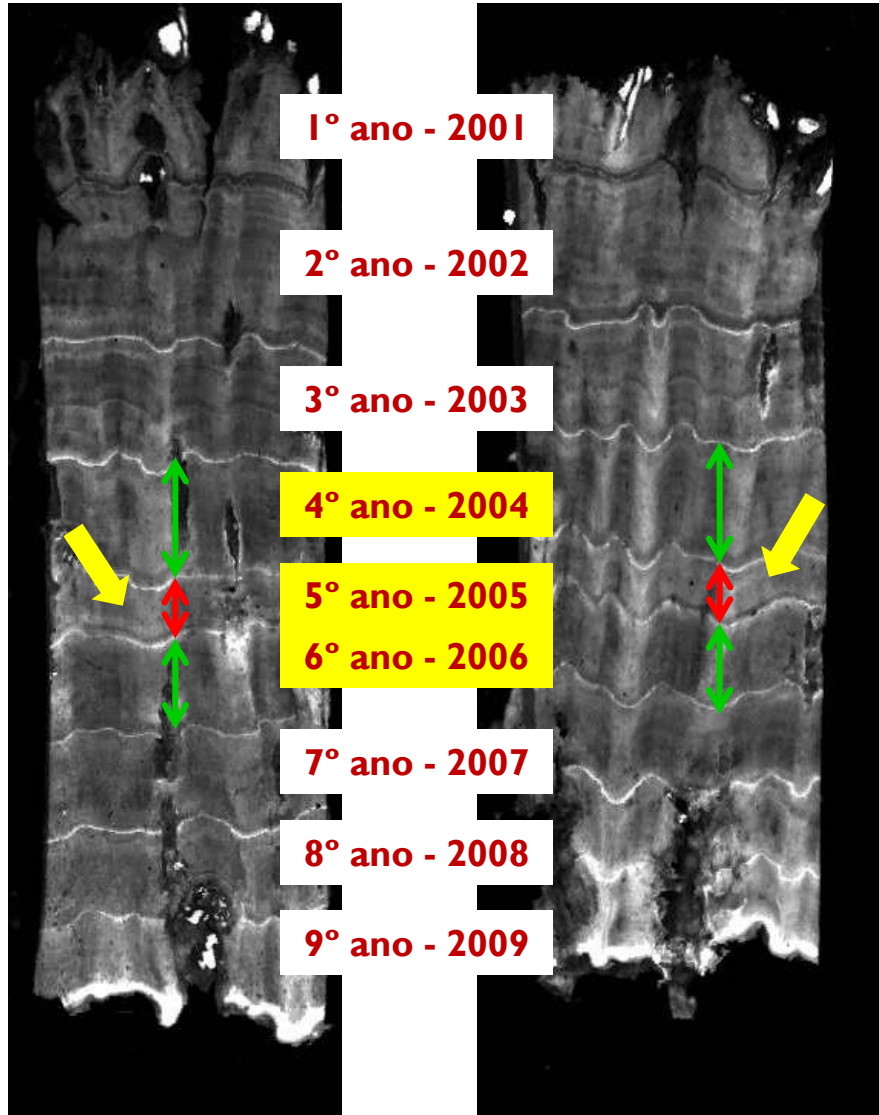
Índice de Seca (PDSI - *Palmer Drought Severity Index*)

- Precipitação
- Temperatura do ar
- Capacidade de água disponível no solo

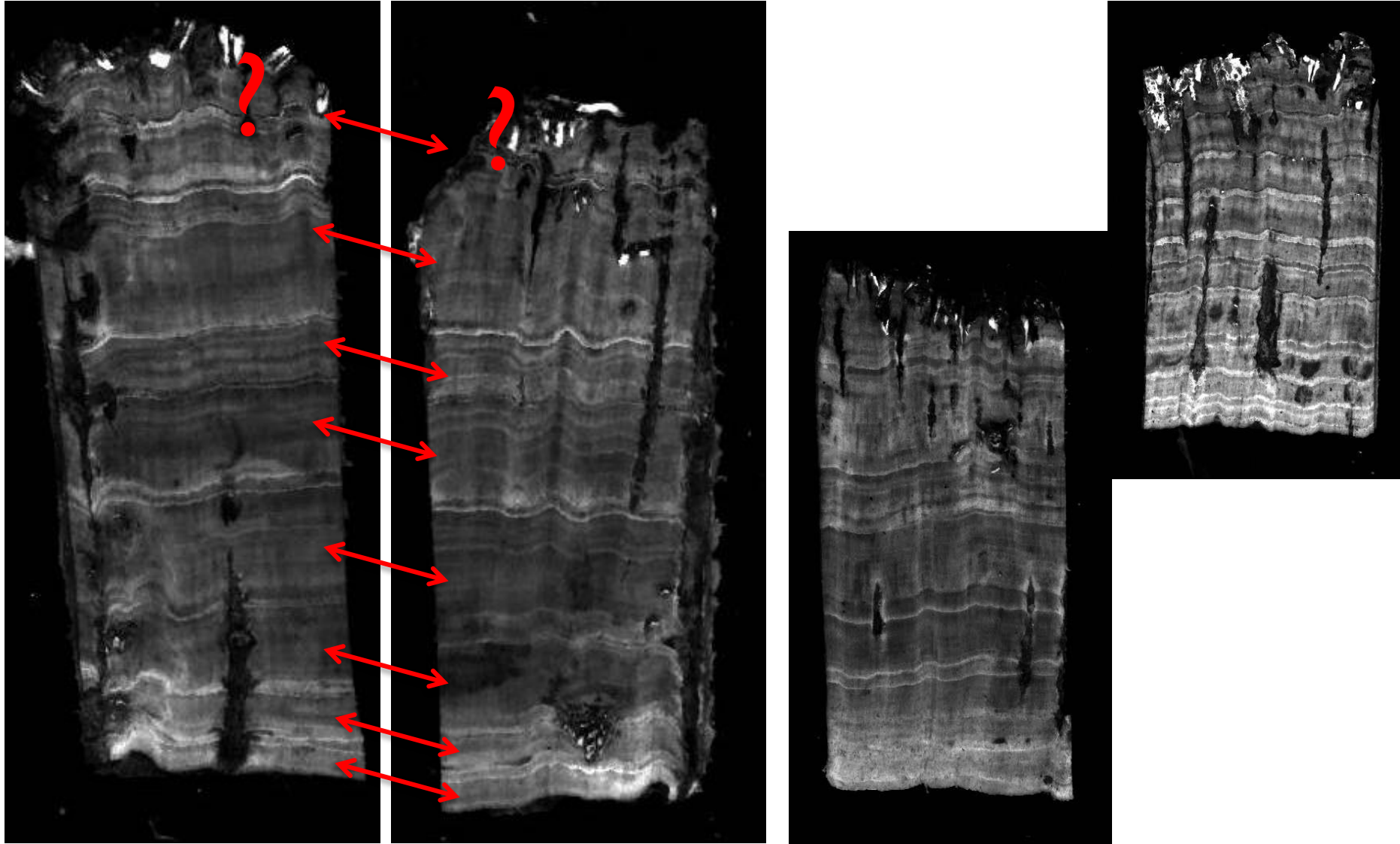
RESULTADOS



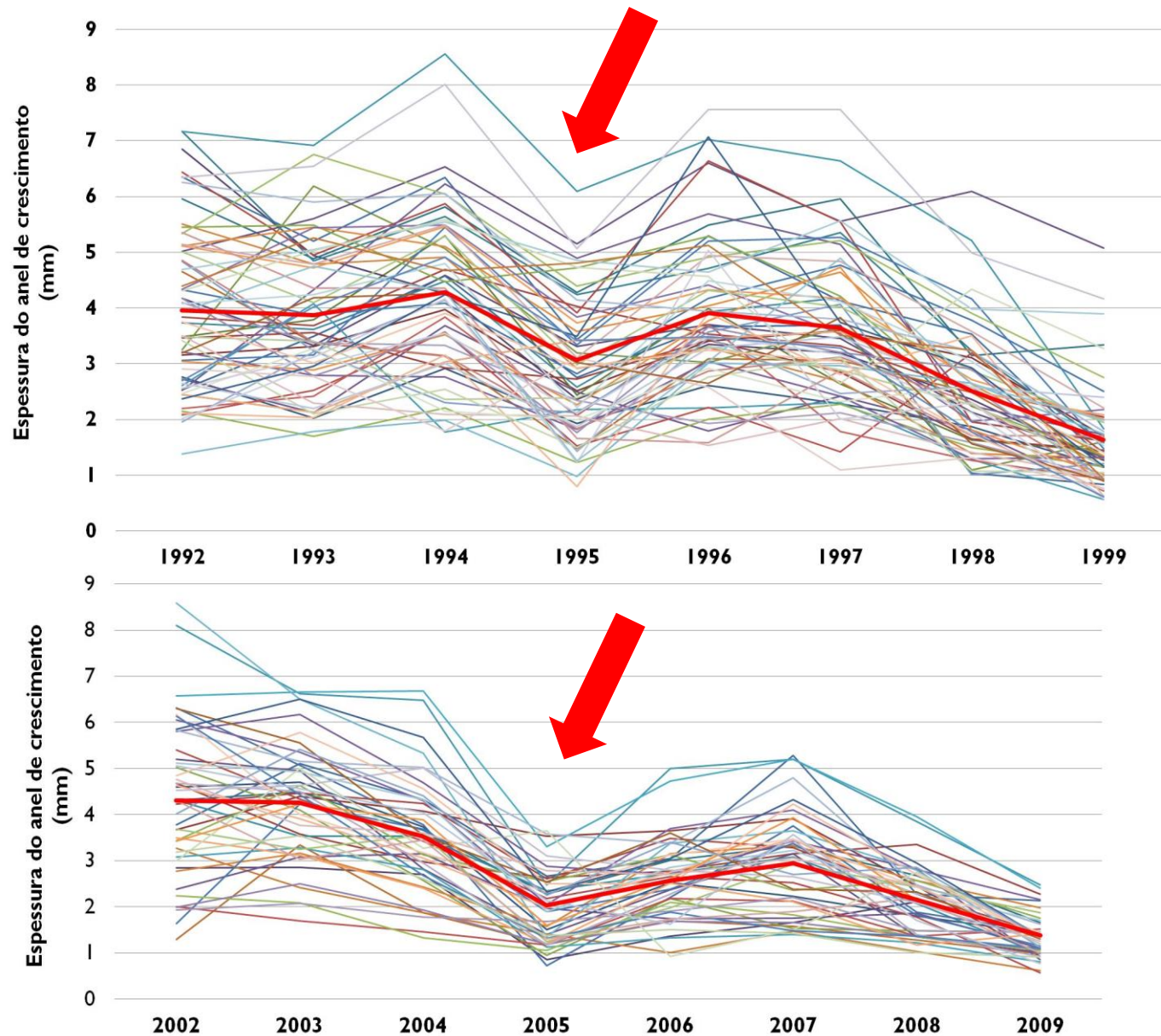
RESULTADOS



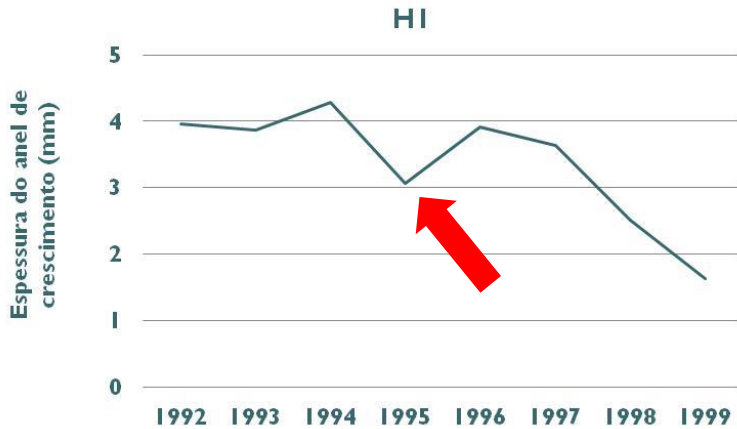
RESULTADOS - dificuldades nas medições



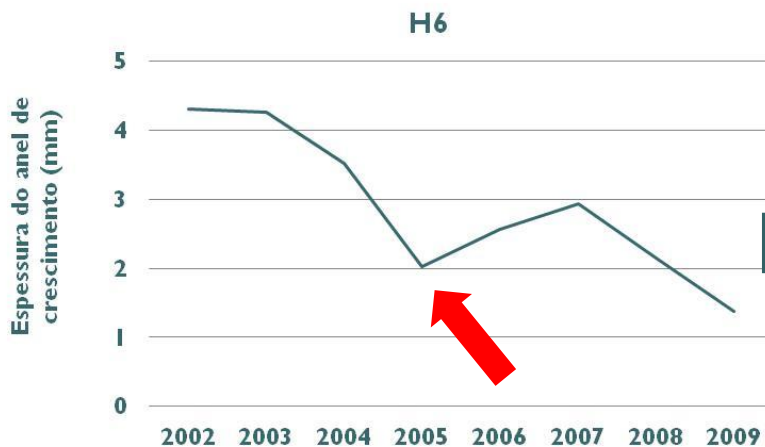
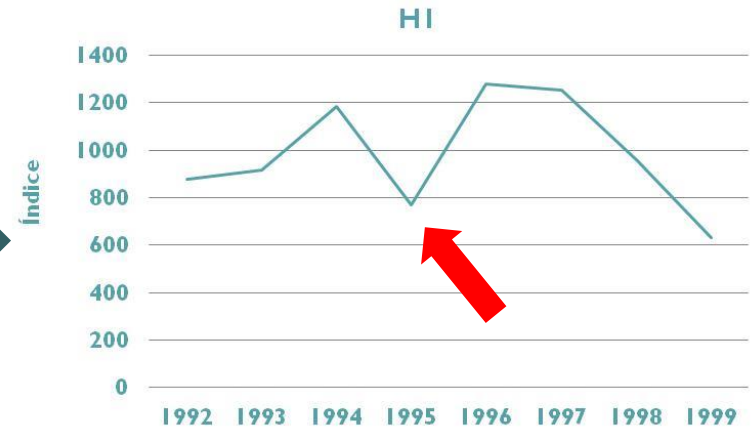
RESULTADOS



RESULTADOS - Indexação



INDEXAÇÃO



INDEXAÇÃO

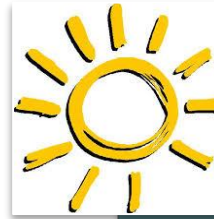


RESULTADOS - Correlação do crescimento com o clima



Precipitação

- P (Jan-Dez)
- P (Jan-Dez) (t-1)
- P (Jan-Jun)
- P (Abr-Jun)
- P (Jul-Agt)
- P (Mar-Set)
- P (Out-Dez)
- P (Abr-Out)
- P (Set-Out)
- **P (Nov (t-1) – Abr (t))**
- **P (Nov (t-1) – Jun (t))**
- **P (Nov (t-1) – Set (t))**
- **P (Out (t-1) – Set (t))**
- P (Out-Dez) (t-1)

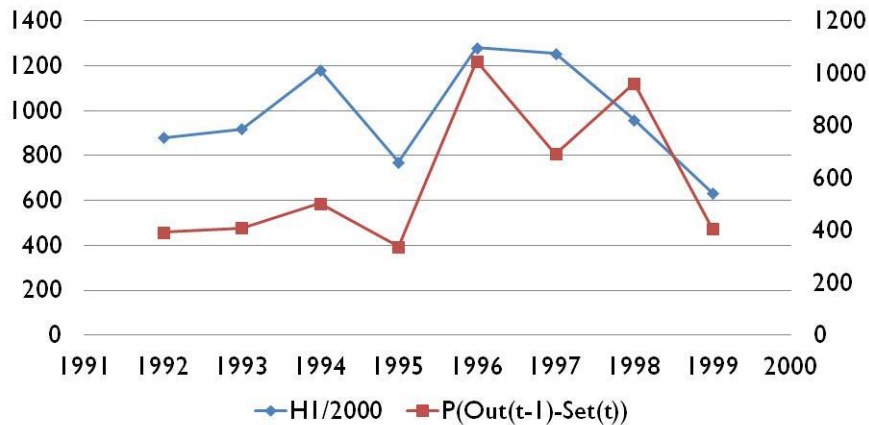


Temperatura

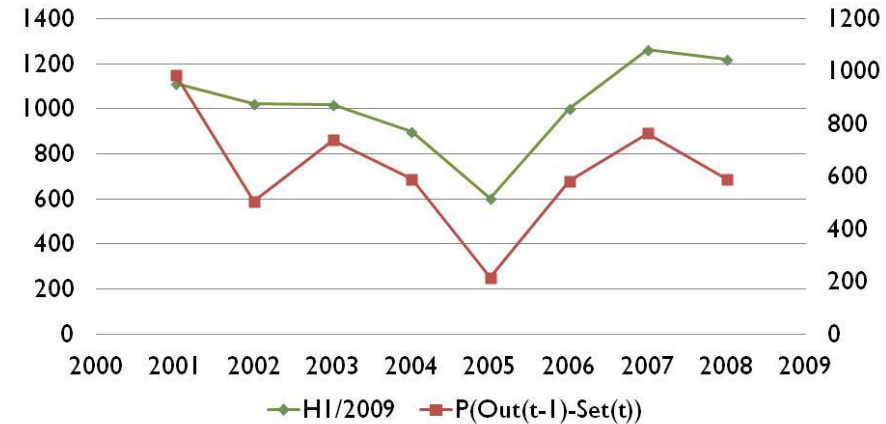
- T média
- **T mínima**
- T máxima

RESULTADOS - Correlação do crescimento com a precipitação

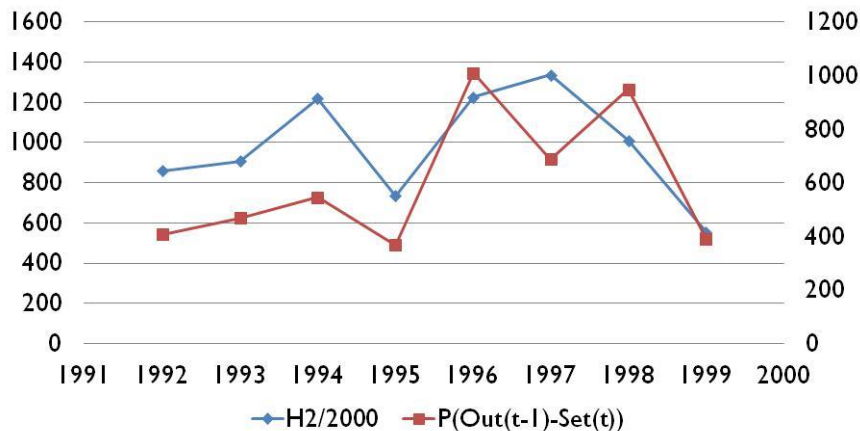
HERDADE 1 / 1ª TIRADIA



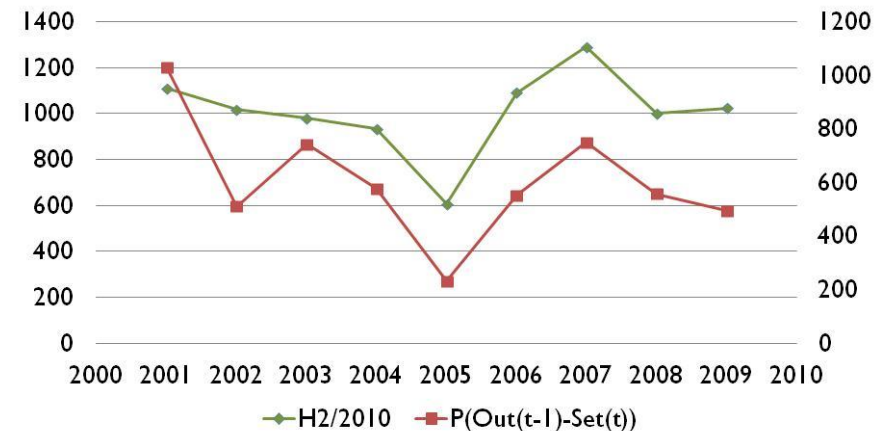
HERDADE 1 / 2ª TIRADIA



HERDADE 2 / 1ª TIRADIA

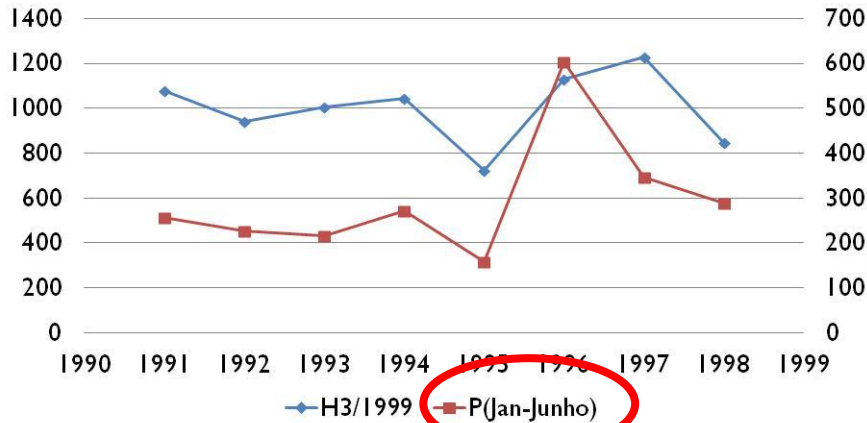


HERDADE 2 / 2ª TIRADIA

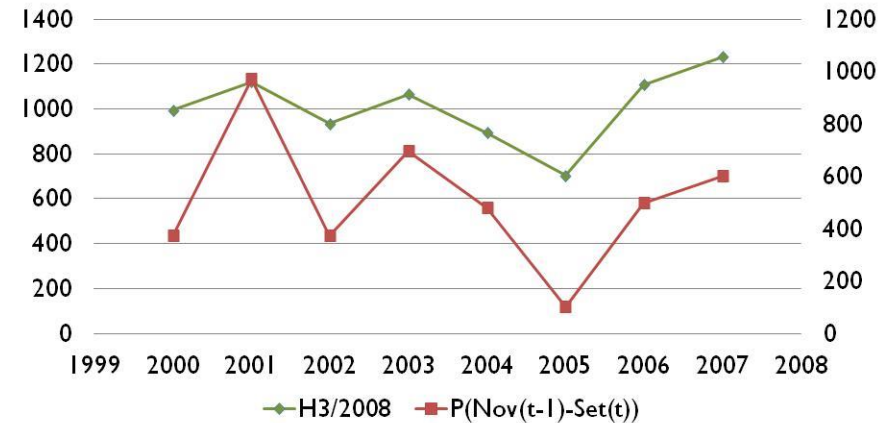


RESULTADOS - Correlação do crescimento com a precipitação

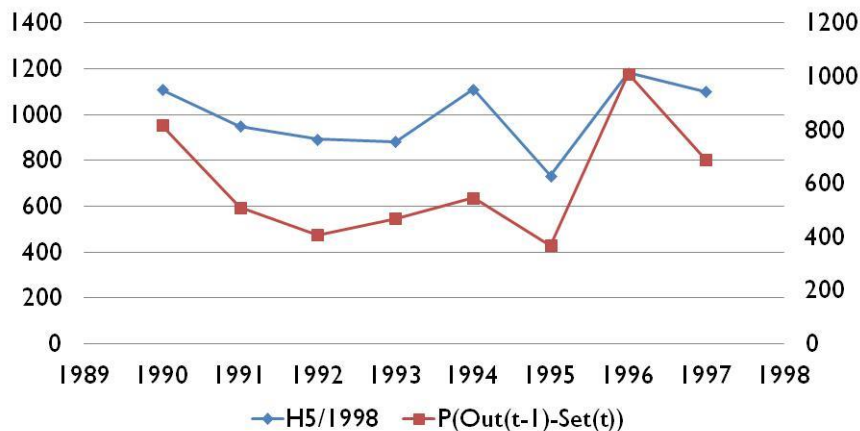
HERDADE 3 / 1ª TIRADIA



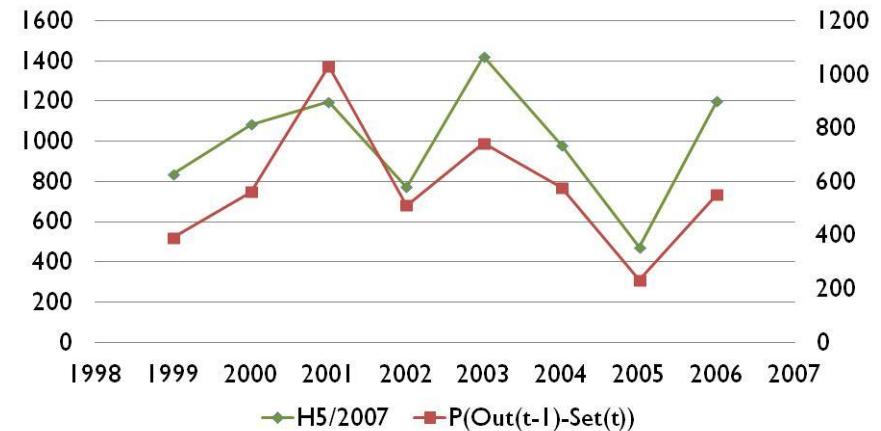
HERDADE 3 / 2ª TIRADIA



HERDADE 5 / 1ª TIRADIA

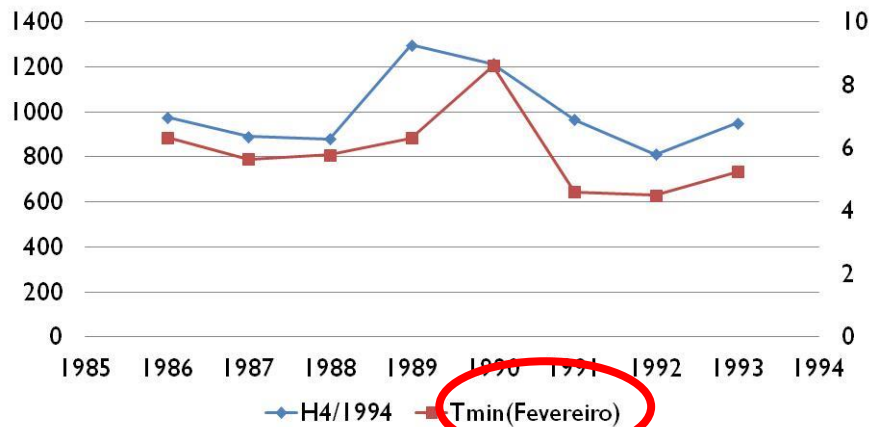


HERDADE 5 / 2ª TIRADIA

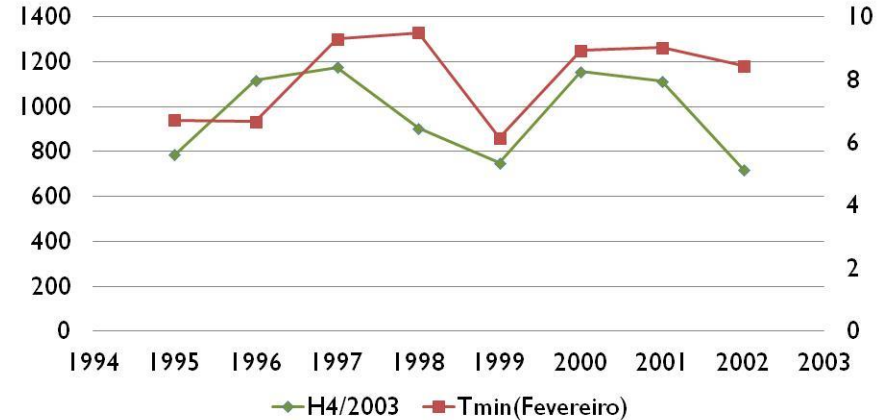


RESULTADOS - Correlação do crescimento com a temperatura

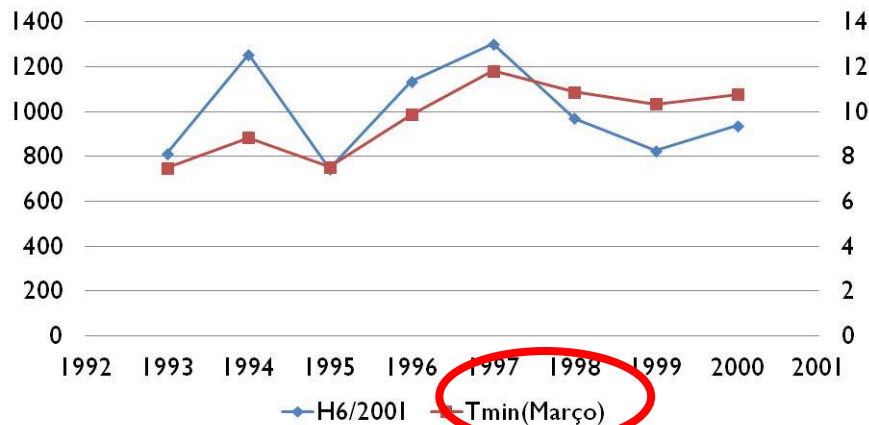
HERDADE 4 / 1ª TIRADIA



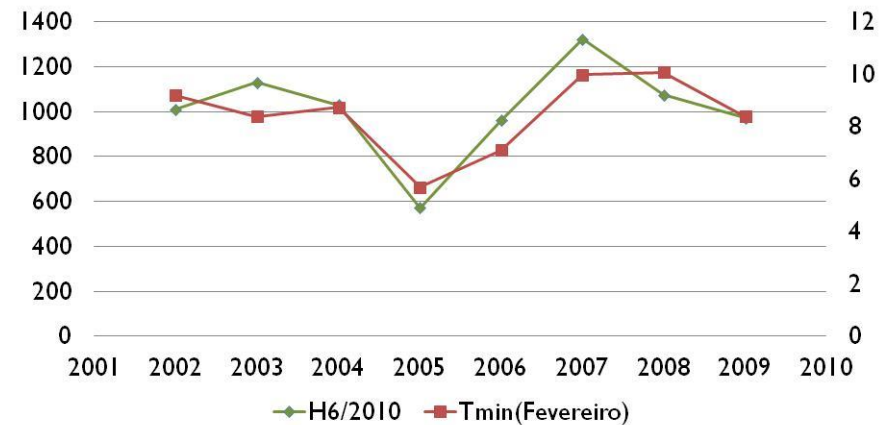
HERDADE 4 / 2ª TIRADIA



HERDADE 6 / 1ª TIRADIA



HERDADE 6 / 2ª TIRADIA



CONCLUSÕES

- Existe uma reacção no crescimento da cortiça nos anos em que se registaram episódios de seca de maior severidade, com um decréscimo no segundo ano consecutivo de seca.
- A cortiça apresenta uma capacidade de recuperação no ano seguinte ao período de seca, retomando a sua tendência “normal” de crescimento ao longo do ciclo (anéis mais estreitos no final do ciclo).
- É a precipitação que ocorre desde o fim do Outono anterior que tem maior influência no crescimento anual da cortiça, assim como a temperatura mínima dos meses de Fevereiro e Março.

AGRADECIMENTOS

- APFC - Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limítrofes
- ITQB - Instituto de Tecnologia Química e Biológica
- FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia